Agriculture Canada

La culture du seigle d'automne pour les provinces de l'Atlantique

PUBLICATION 1578
1976

LIBRARY
SEP 20 1976
CANADA DEPT. OF AGRICULTURE

30.4
C212
P-1578
1976
Ex. c. 3

On peut obtenir des exemplaires de cette publication à la
DIVISION DE L'INFORMATION
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DU CANADA
OTTAWA
K1A 0C7

© MINISTRE DES APPROVISIONNEMENTS ET SERVICES CANADA 1976

2.5M—7:76

LIBRARY - BIBLIOTHÈQUE
Agriculture
Canada
DEPARTMENTAL LIBRARY
BIBLIOTHÈQUE DU MINISTÈRE
ÉDIFICE SIR JOHN CARLING BLDG.
OTTAWA ONTARIO
K1A 0C5
LIBRARY - BIBLIOTHÈQUE

LE SEIGLE, CÉRÉALE AVANTAGEUSE

Le seigle convient bien à la région de l'Atlantique, car il rend bien d'une année à l'autre. Il peut être semé à l'automne afin d'éviter les problèmes afférents aux semis du début de printemps.

Certaines espèces de bestiaux le trouvent moins appétissant que d'autres céréales; toutefois, de bonnes méthodes d'alimentation, notamment l'agglomération du seigle à la vapeur et son utilisation progressive dans la ration, permettent d'atténuer ce problème.

A se rappeler

- Utiliser un champ bien drainé.
- Préparer une couche de semis exempte de mauvaises herbes et de graminées. Labourer tôt et ameublir la terre parfaitement.
- Appliquer la quantité et le type appropriés de chaux et d'engrais.
- Utiliser les semences certifiées d'une variété recommandée.
- Semer à la densité de 125 kg/ha (*2 bois./ac*). Respecter les délais prévus pour votre région.
- Appliquer du nitrate d'ammonium au début du printemps.

Couverture: Épis fournis de seigle d'automne

Digitized by the Internet Archive
in 2012 with funding from
Agriculture and Agri-Food Canada – Agriculture et Agroalimentaire Canada

http://www.archive.org/details/laculturedusegl00lang

La culture du seigle d'automne pour les provinces de l'Atlantique

J. E. LANGILLE[1] et J. A. Mac LEOD[2]

La culture du seigle d'automne s'avère avantageuse dans les provinces de l'Atlantique et sa production peut être sensiblement accrue. C'est une des céréales les mieux adaptées à la région. Le seigle résiste généralement bien au froid et aux maladies et, s'il est semé à l'automne, il n'est pas sujet aux problèmes inhérents aux semis des céréales de printemps.

Même si le seigle préfère un sol profond et fertile, il vient mieux que la plupart des autres céréales dans des sols moins fertiles, mal égouttés et acides. Parce qu'il enrichit les sols sableux légers en leur apportant, une fois enfoui, de la matière organique, il est utilisé en rotation avec le tabac.

Le seigle d'automne compte de multiples emplois. Dans des proportions appropriées, il peut être servi à toutes les espèces de bestiaux, bien qu'il puisse rendre la ration moins appétissante. Il est cultivée à diverses fins: pour le grain et le fourrage et comme engrais vert. Le grain de bonne qualité peut servir à la préparation d'aliments du bétail à la ferme ou dans le commerce. On l'utilise également en distillerie.

---

[1] Ferme expérimentale de Nappan (N.-É.)
[2] Station de recherches de Charlottetown (Î. P.-É.)

CULTURE

Couche de semis

Choisir un champ bien drainé et, dans la mesure du possible, labourer au début de juillet. Si le seigle d'automne vient après ensilage, foin ou pâturage, la terre doit être ameublie parfaitement grâce à de maints passages; il n'est pas nécessaire de préparer le sol de façon aussi intensive après une récolte de céréales. Toutes les légumineuses, mauvaises herbes et graminées, particulièrement le chiendent, doivent être détruites. Préparer soigneusement la couche de semis de façon à épargner la semence et à assurer au seigle un bon démarrage.

Après la mise en terre, le roulage permet de raffermir et de niveler le sol, favorise une croissance rapide et uniforme et facilite la récolte.

Engrais

Pour obtenir des rendements élevés, il faut suffisamment d'éléments nutritifs. Faire analyser le sol de façon à déterminer les engrais à utiliser au besoin.

Les sols très fertiles doivent recevoir l'équivalent de 225 à 450 kg/ha (*200 à 400 lb/ac*) de 5-20-20 (phosphore et potassium) et les sols peu fertiles de 450 à 675 kg/ha (*400 à 600 lb/ac*). Pour obtenir de bons résultats des engrais appliqués en petite quantité, il convient d'utiliser un semoir-distributeur combiné; toute quantité excédant 280 kg/ha (*150 lb/ac*) de 5-20-20 doit être épandue à la volée et incorporée au sol avant les semis.

Appliquer également de 165 à 330 kg/ha (*150 à 300 lb/ac*) de nitrate d'ammonium aussitôt après la reprise de la croissance au printemps. Utiliser la quantité maximale lorsque le seigle suit une céréale, du maïs ou des graminées et un taux plus faible après les pois ou une culture dense de légumineuses.

Variétés recommandées et rendements

Les trois variétés suivantes donnent des rendements élevés et sont modérément résistantes à la verse.

Kustro — Paille très courte, sensible au froid en période de forte destruction, faible résistance à la moisissure nivale

Kodiak — Longue paille, résiste au froid et à la moisissure nivale

Puma — Paille de longueur moyenne, résiste au froid, résistance passable ou bonne à la moisissure nivale

Semences

Toujours choisir une variété recommandée. Il est préférable d'utiliser des semences certifiées en raison de leur bon potentiel germinatif et du fait qu'elles sont presque entièrement débarrassées

Figure 1 Parcelles d'essais de variétés de seigle semées le 5 septembre et photographiées le 8 novembre. Plants forts, sains et en bon état pour passer l'hiver.

d'ergot et de graines de mauvaises herbes. Les commander tôt, de façon à les recevoir à temps pour les semis.

Dans le cas de semences non certifiées de production locale, un essai de germination aidera à prévenir un peuplement clair. Les semences produites à la ferme doivent être nettoyées conformément aux normes relatives aux semences certifiées. Dans certaines régions, il se peut que la récolte ne mûrisse pas à temps pour être utilisée la même année. Le potentiel germinatif du seigle d'automne décroît rapidement; *il est donc recommandé* de faire subir un essai de germination aux semences devant servir l'année suivante. Comme le seigle est une plante à pollinisation croisée, il faut prévenir le mélange naturel des variétés. Ne cultiver qu'une seule variété; sinon ensemencer des champs les plus éloignés possible l'un de l'autre. La circulaire 6-73 intitulée «Règlements et modalités relatives à la production de semences généalogiques», constitue le meilleur guide à cet égard. Pour l'obtenir, il faut s'adresser à l'Association canadienne des producteurs de semences, B. P. 8455, Ottawa (Ont.).

Semis

Semer clair; le seigle a besoin de beaucoup d'espace pour taller. Pour la production de semences de bonne qualité, choisir une densité des semis de 125 à 150 kg/ha (*2 à 2.5 bois./ac*); pour la production de fourrage, le taux maximum convient. La profondeur de semis doit être de 5 cm (*2 po*). A Nappan, le roulage après le semis a été avantageux.

Selon le climat de la région, la meilleure période pour les semis est la fin d'août ou le début de septembre. Consulter l'agronome spécialiste

en sols et productions végétales de votre région pour obtenir la date optimale. Les talles doivent atteindre de 10 à 15 cm (*4 à 6 po*) de hauteur avant les gelées d'automne.

Répression des mauvaises herbes

Travailler tôt le sol afin d'éliminer beaucoup de mauvaises herbes avant les semis. Le froid hivernal détruira les mauvaises herbes annuelles. La pousse vigoureuse du seigle au début du printemps aura pour effet d'étouffer bon nombre des mauvaises herbes annuelles germant au printemps. Ce type de croissance permet habituellement une élimination des plantes adventices annuelles d'hiver. On peut également appliquer des herbicides à l'automne ou au printemps. Suivre les indications du fabricant.

Détruire le chiendent. En plus de muire à la croissance du seigle, il peut favoriser l'apparition de l'ergot. Pour réduire ses infestations dans les prairies labourées en juillet (défriches), biner ou sarcler les repousses dès qu'elles atteignent de 7 à 10 cm (*3 à 4 po*) de hauteur: dans le cas des superficies en culture, récolter dès que possible et sarcler à plusieurs reprises avant les semis.

Récolte

Toutes les variétés de seigle ont à peu près la même précocité. Dans certaines régions, le seigle d'automne n'est récolté que peu de temps avant les céréales de printemps. La paille peut atteindre plus de 2 m (*6 pi*) de hauteur. Régler la barre de coupe de la moissonneuse-batteuse au niveau le plus élevé possible afin d'empêcher l'enroulement de la paille autour du rabatteur. Attendre que le seigle ait atteint sa pleine maturité, à moins d'utiliser un sécheur à grains. La récolte peut néanmoins être retardée sans crainte de pertes importantes car l'égrenage ne constitue généralement pas un problème. Elle peut donc attendre en fonction des pertes, jusqu'à la maturité des céréales de printemps; la moissonneuse-batteuse pourra ainsi être utilisée avec une plus grande efficacité.

Maladies

L'*ergot* est la plus grave maladie du seigle; pour empêcher son apparition, il suffit d'utiliser des semences exemptes d'impuretés et de ne pas produire des récoltes successives dans le même champ.

Cette maladie se révèle par la présence de gros corps noirs et cornés poussant à la place des grains. Sarcler ou faucher les surfaces en bordure du champ ou les traiter avec un herbicide, pour réprimer les mauvaises herbes, notamment le chiendent, souvent porteur de l'ergot. De cette façon, l'ergot sera confiné à la périphérie du champ ainsi qu'aux endroits touchés par la destruction par le froid et où apparaissent les derniers épis. Ne pas récolter les zones gravement ergotées.

Figure 2 Champ productif de seigle d'automne

Figure 3 Seigle d'automne parvenu à maturité

Figure 4 Ergot remplaçant les grains normaux dans les épis de seigle d'automne.

L'ergot est toxique pour les humains et les bestiaux; une faible quantité seulement est permise dans le grain destiné au commerce. Lorsque le grain est mûr, un peu d'ergot tombe au sol avant la récolte. Un bon crible permet d'enlever les gros morceaux. Pour se débarrasser des morceaux petits ou cassés, faire tremper le grain dans de la saumure

se composant de 18 kg (*40 lb*) de sel et de 90 litres (*20 gal*) d'eau. Ramasser l'ergot qui flotte puis rincer le grain à l'eau claire et le laisser sécher. Certaines machines, fonctionnant par gravité et destinées à enlever le seigle de l'ergot, ont été mises au point pour usage commercial.

Une semence nettoyée et la rotation des cultures constituent la meilleure protection contre l'ergot. Une bonne fumure et une gestion efficace des cultures permettent de réduire la destruction par le froid et favorisent une croissance uniforme, ce qui contribue à atténuer les chances d'apparition de l'ergot. Pour de plus amples renseignements sur cette maladie, se procurer la publication 1438, L'ergot des céréales et des graminées fourragères, à la Division de l'information du ministère de l'Agriculture, Ottawa (Ont.), K1A 0C7.

Parfois, la *rouille des feuilles* attaque le seigle semé en juillet ou plus tôt avec tellement de virulence que les rendements en fourrage sont réduits. Il arrive que la céréale soit infestée par la rouille des feuilles et la rouille de la tige, mais ces maladies n'affectent généralement pas les rendements en grains du seigle semé en août ou en septembre.

Le *blanc* donne souvent aux épis de seigle une apparence moisie. Cette maladie n'est habituellement pas grave.

Au printemps, la *moisissure nivale* peut donner au seigle une apparence moisie et maladive, surtout si la croissance a été excessive à l'automne. Cette maladie se manifeste avec le plus de gravité après un hiver très neigeux où la température du sol a été relativement douce. De nouvelles pousses saines remplacent habituellement les pousses maladives lorsque l'on applique de l'azote au printemps.

Les autres maladies des feuilles sont rarement nuisibles.

EMPLOIS

Les provinces de l'Atlantique peuvent utiliser plus de seigle d'automne, particulièrement comme céréale fourragère, à des fins de lutte préventive contre l'érosion, comme fourrage lors de pénuries, ainsi qu'en alimentation et dans la préparation des boissons.

Alimentation animale

Bon nombre de producteurs refusent d'incorporer le seigle aux rations de leur bétail; toutefois certains agriculteurs innovateurs et des chercheurs sont à démontrer sa valeur dans les rations de céréales à forte teneur énergétique.

Des études effectuées à la Station de recherches de Fredericton ont démontré que les bovins laitiers nourris avec un mélange de céréales contenant 60% ou plus de seigle ont donné de bons résultats. D'autres

recherches menées à Charlottetown ont révélé que le seigle ajouté dans les mêmes proportions à la ration de jeunes bouvillons permet d'obtenir les mêmes résultats qu'avec l'orge.

A la Ferme expérimentale de Nappan, des porcs nourris avec du seigle contenant de 0,05 à 1,10% d'ergot ont ingéré moins d'aliments et leurs gains de poids ont été réduits. Ainsi, la teneur maximale du seigle en ergot doit être de 0,25%. S'abstenir de servir aux reproducteurs du seigle ergoté.

Chez les porcs et les volailles, l'agglomération du seigle à la vapeur permet d'augmenter la consommation d'aliments et le taux de croissance. Certains agriculteurs incorporent avec succès jusqu'à 50% de seigle dans les rations de début et de croissance. Les porcs ainsi nourris ont tendance à croître un peu plus lentement, leur gras est plus ferme et leur carcasse, plus maigre que ceux alimentés avec du maïs et de l'orge. Lorsqu'on peut obtenir une quantité suffisante de seigle de qualité acceptable, certaines usines d'aliments de la région préparent des rations contenant cette céréale.

Lutte contre l'érosion et équilibre organique

L'érosion constitue un grave problème dans plusieurs régions des provinces de l'Atlantique. En hiver, le seigle peut contribuer à réduire les pertes de sol et de matières nutritives. Il peut suivre des cultures de printemps, tels les céréales, les pois de grande culture, les pommes de terre et le maïs, dans le cas de récoltes hâtives. Dans les champs de pommes de terre ou de maïs précédant du seigle, ne pas appliquer d'herbicides laissant des résidus susceptibles d'endommager le seigle.

Le seigle est utilisé en rotation avec le tabac principalement parce que la paille laissée sur le champ ajoute au sol des matières organiques essentielles.

Pâturage, ensilage et foin

Le seigle peut être consommé en pâturage dans les provinces de l'Atlantique. Il croît bien à la fin de l'automne et au début du printemps et le bétail le trouve appétissant. Il permet de prolonger la saison de paissance et de ne pas épuiser les stocks d'aliments engrangés.

Au printemps, la paissance peut débuter à la mi-mai, lorsque les plantes atteignent 15 cm (*6 po*) de hauteur. Attendre que le sol soit ferme de façon que la culture ne soit pas trop endommagée par le bétail. La paissance peut se poursuivre tout l'été mais il faut alors procéder par rotation. Il faut au moins 2 semaines pour obtenir un bon regain. Le seigle d'automne n'est généralement pas aussi productif qu'un herbage permanent. Si la paissance d'automne ou de printemps a été légère, il est quand même possible de récolter pour le grain tout en subissant un rendement réduit.

On peut mettre en terre des graminées avec le seigle en automne et semer à la volée des légumineuses inoculées au début du printemps. Le mélange de semences fourragères peut être mis en terre avec le seigle si les semis ont lieu avant le milieu de juillet. Dans ce cas, il ne faut pas s'attendre à obtenir une production maximale pour chacun des types de plante. Cette pratique est rarement recommandée pour cette raison.

Le seigle coupé au stade du gonflement ou au début du stade laiteux constitue un ensilage de qualité acceptable. Plus tard, il devient grossier et peu succulent. Le foin est habituellement de mauvaise qualité et difficile à faire sécher.

Distillerie

Les distilleries des provinces de l'Atlantique utilisent au moins 1000 t (*40 000 bois.*) de seigle d'automne. De cette quantité, seulement 25% est de production locale.

FACTEURS DE CONVERSION VERS LE SYSTÈME MÉTRIQUE

Unités impériales	Facteur de conversion	Résultat en:	
MESURES DE LONGUEUR			
pouce	x 25	**millimètre**	**(mm)**
pied	x 30	**centimètre**	**(cm)**
verge	x 0,9	**mètre**	**(m)**
mille	x 1,6	**kilomètre**	**(km)**
MESURES DE SURFACE			
pouce carré	x 6,5	**centimètre carré**	**(cm^2)**
pied carré	x 0,09	**mètre carré**	**(m^2)**
acre	x 0,40	**hectare**	**(ha)**
MESURES DE VOLUME			
pouce cube	x 16	**centimètre cube**	**(cm^3)**
pied cube	x 28	**décimètre cube**	**(dm^3)**
verge cube	x 0,8	**mètre cube**	**(m^3)**
once liquide	x 28	**millilitre**	**(ml)**
chopine	x 0,57	**litre**	**(ℓ)**
pinte	x 1,1	**litre**	**(ℓ)**
gallon	x 4,5	**litre**	**(ℓ)**
boisseau	x 0,36	**hectolitre**	**(hl)**
MESURES DE POIDS			
once	x 28	**gramme**	**(g)**
livre	x 0,45	**kilogramme**	**(kg)**
tonne courte (2000lb)	x 0,9	**tonne**	**(t)**
MESURE DE TEMPÉRATURE			
degrés Fahrenheit	(°F-32) x 0,56 ou (°F-32) x 5/9	**degrés Celsius**	**(°C)**
livre au pouce carré	x 6,9	**kilopascal**	**(kPa)**
MESURE DE PUISSANCE			
horsepower*	x 746	**watt**	**(W)**
	x 0,75	**kilowatt**	**(kW)**
MESURES DE VITESSE			
pied à la seconde	x 0,30	**mètre à la seconde**	**(m/s)**
mille à l'heure	x 1,6	**kilomètre à l'heure**	**(km/h)**
MESURES AGRAIRES			
gallon à l'acre	x 11,23	**litre à l'hectare**	**(ℓ/ha)**
pinte à l'acre	x 2,8	**litre à l'hectare**	**(ℓ/ha)**
chopine à l'acre	x 1,4	**litre à l'hectare**	**(ℓ/ha)**
once liquide à l'acre	x 70	**millilitre à l'hectare**	**(ml/ha)**
tonne à l'acre	x 2,24	**tonne à l'hectare**	**(t/ha)**
livre à l'acre	x 1,12	**kilogramme à l'hectare**	**(kg/ha)**
once à l'acre	x 70	**gramme à l'hectare**	**(g/ha)**
plants à l'acre	x 2,47	**plants à l'hectare**	**(plants/ha)**

*Le horsepower est une unité différente du cheval-vapeur.
Le signe décimal est une virgule.

LIBRARY/BIBLIOTHEQUE
AGRICULTURE CANADA OTTAWA K1A 0C5
3 9073 00085171 9